

Roberto Carlo Russo

Colored Progressive Matrices - PM 47.

Nuova standardizzazione su 1000 casi dai 6 agli 11 anni (2006)¹

Coloured Matrices PM47

New standardisation based on 1000 cases from 6 to 11 years of age.

Summary

Raven's coloured progressive matrices PM47 is a test aimed at assessing intellectual skills that do not depend on verbal skills. The test is well known all over the world and its standardization (Raven, 1940; Raven, 1954) took place during and soon after WWII, at a time when socio-economic conditions were poor. In the following decades social and technological advances caused a considerable increase in stimuli provided by recreational and cultural activities, entailing a precocious learning of skills. In Italy the test has been standardized several times (Galeazzi, Castelli, Saccomani, 1979; Pruneti, 1985 and, recently, by the Cornoldi group). Our standardization consists of 1000 children, aged 6 to 11, who were tested in Lombardy from 1992 to 1993.

Riassunto

Le Matrici Progressive di Raven PM47 è un test per la valutazione delle competenze intellettive non dipendente dalle capacità verbali. Il test è diffuso a livello mondiale e la standardizzazione (Raven, 1940; Raven, 1954) risale al periodo bellico e di poco successivo in cui le condizioni socio-economiche della popolazione erano precarie, inoltre nei decenni successivi lo sviluppo sociale e tecnologico ha determinato il notevole aumento degli stimoli nelle attività ludiche, ricreative e culturali, inducendo un apprendimento precoce delle competenze. In Italia è stato più volte standardizzato (Galeazzi, Castelli, Saccomani, 1979; Pruneti, 1985), e ultimamente dal gruppo Cornoldi, 2008. La nostra standardizzazione è costituita da 1000 bambini dai 6 agli 11 anni indagata in Italia nella regione Lombardia negli anni 1992 e 1993.

Le Matrici Progressive di Raven PM47 viene usato in particolare nei bambini e nelle persone adulte con sospetti di deficit cognitivi. Il test è applicabile indipendentemente dalla conoscenza della lingua dell'esaminatore, infatti è facilmente comprensibile tramite l'indicazione della prima prova e del relativo risultato.

Campione

Il test è stato applicato su 1000 casi dai 6 agli 11 anni (200 per fascia d'età) di cui 489 femmine e 511 maschi, studenti della scuola elementare nelle province di Milano, di Brescia e di Lecco; non sono stati inseriti bambini con diagnosi e insegnante di sostegno. Tutti i bambini possedevano un buon uso della lingua italiana. Le età inferiori ai 6 anni non sono state prese in considerazione, pur riconoscendone, almeno nella fascia 4-5 e 5-6 anni la sua applicabilità, in quanto poco motivante e in tali età preferibili altre indagini. La tabella I mostra la distribuzione di genere per fasce d'età.

¹ Questa standardizzazione è frutto della rielaborazione e unificazione di due ricerche fatte negli anni 1992 e 1993 alle quali hanno attivamente partecipato: Annalisa Brienza, Tiziana Caridi, Elisabetta Felappi, Adriano Filippini, Gabriella Liberini, Caterina Maranta, Gabriella Ricci, Angela Soana, Maria Vittoria Rossi e Françoise Santangelo.

Le modalità di presentazione e di valutazione sono state le medesime nelle due ricerche.

Pubblicato in Internet (2008). www.cspipi.it alla voce "Test applicabili"

	6-7 anni	7-8 anni	8-9 anni	9-10 anni	10-11 anni	totali
Femmine	93	91	100	103	102	489
Maschi	107	109	100	97	98	511
	200	200	200	200	200	1000

Tabella I

Consegna

La raccolta è stata fatta in piccoli gruppi, massimo 5 bambini, con la presenza di due ricercatori.

Consegna alla serie A

Alla scheda A1: *“Guarda bene qui (mostrando la figura in alto), c'è un disegno a cui manca una parte, ciascuno di questi pezzi (si mostrano indicandoli) ha la forma esatta per riempire questo spazio vuoto, ma non tutti completano il disegno, soltanto uno tra essi ha il disegno che serve. Il n. 1 ha la forma esatta, ma non il disegno; il n. 2 non è neanche un disegno; il n. 3 è completamente sbagliato; il n. 6 è quasi esatto, ma manca qualcosa qui (mostrando la parte bianca del pezzo); uno solo di questi pezzi va bene, questo è quello che va bene e completa il disegno (mostrando il pezzo esatto). Dopo l'indicazione data alla scheda A1 si comunica: “Ora ti farò vedere gli altri disegni, tu dovrai farmi vedere quale è il pezzo che completa il disegno, io non dirò mai se è giusto o sbagliato. Osserva molto bene tutti i pezzi prima di rispondere”.* Alla scheda A6: *“Attenzione che adesso diventano un po' più difficili. Osserva molto bene tutti i pezzettini prima di scegliere”.* Alla scheda A11: *“Questa e la prossima sono più difficili e vanno osservate con maggiore attenzione”.*

Consegna alla serie Ab

“Presta molta attenzione e scegli con calma”.

Consegna alla serie B

“Ora presta molta attenzione poiché diventano più difficili”.

Terminate le risposte alle tre serie si ripropongono gli items errati che, se corretti, si conteggiano in positivo.

Queste modalità di presentazione delle consegne sono state scelte per facilitare i meccanismi attentivi e di concentrazione sul compito per ottenere risultati più corrispondenti alle reali competenze, aiuti utili specie per le età più basse.

Valutazione

Viene dato 1 punto ad ognuna delle 36 prove, pertanto il punteggio massimo ottenibile è 36. Le risposte errate vengono riproposte alla fine del test e considerate positive se corrette.

Considerato che le prove presentano una progressione di difficoltà dalla prima alla dodicesima e dalla prima alla terza serie, i risultati positivi di norma si distribuiscono secondo una diagonale inclinata circa a 45° da sinistra a destra. Nelle singole serie non si è proceduta la presentazione delle prove dopo tre risultati negativi in sequenza.

Distribuzione della frequenza

Il grafico 1 mostra l'evoluzione del punteggio medio per fasce d'età.

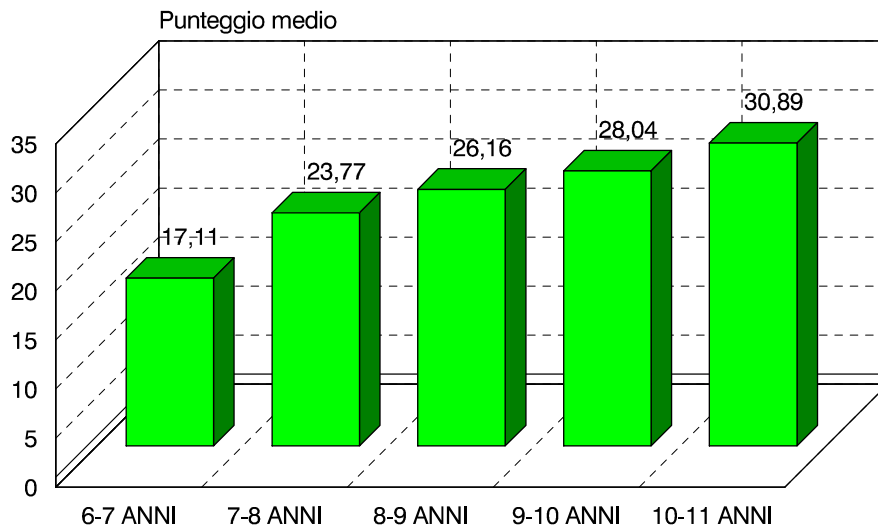
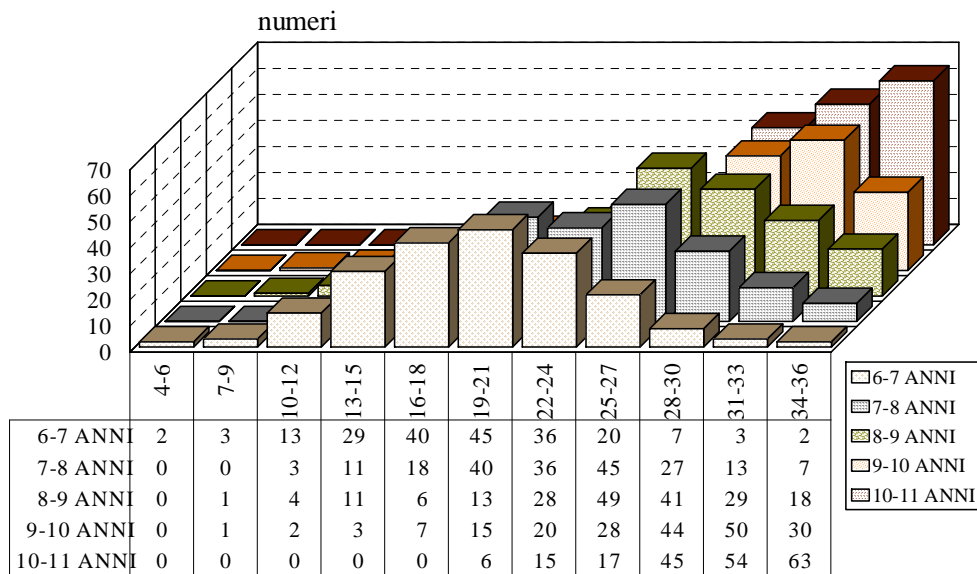


Grafico 1

Il grafico 2 mostra la distribuzione numerica della frequenza per classi di valori e per fasce.

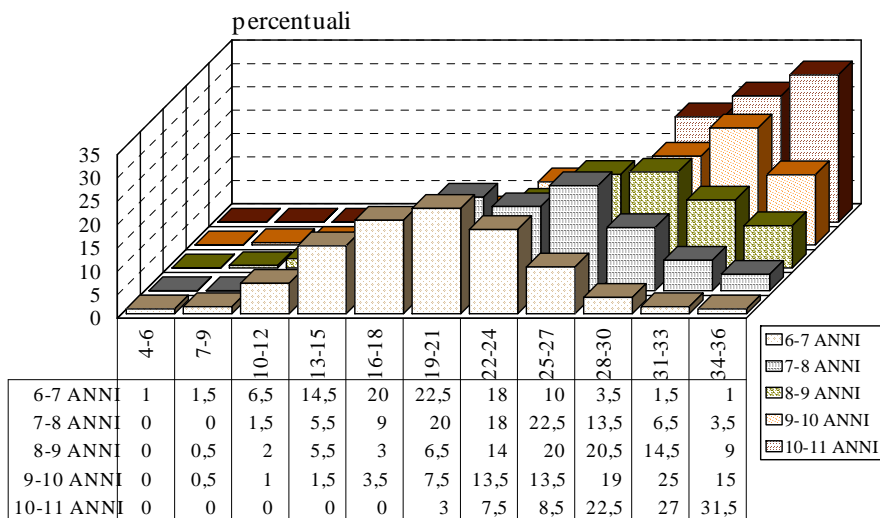


d'età.

CLASSI DI VALORI

Grafico 2

Il grafico 3 mostra la distribuzione percentuale della frequenza per classi di valori e per età.



CLASSI DI VALORI

Grafico 3

I grafici 4, 5, 6, 7 e 8 si riferiscono alla distribuzione di genere per classi di valori e per età

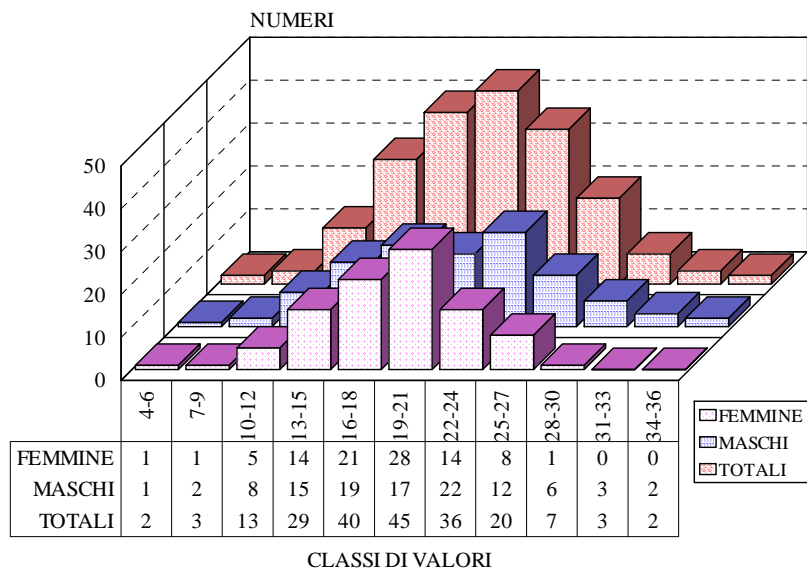


Grafico 4. Fascia 6 – 7 anni

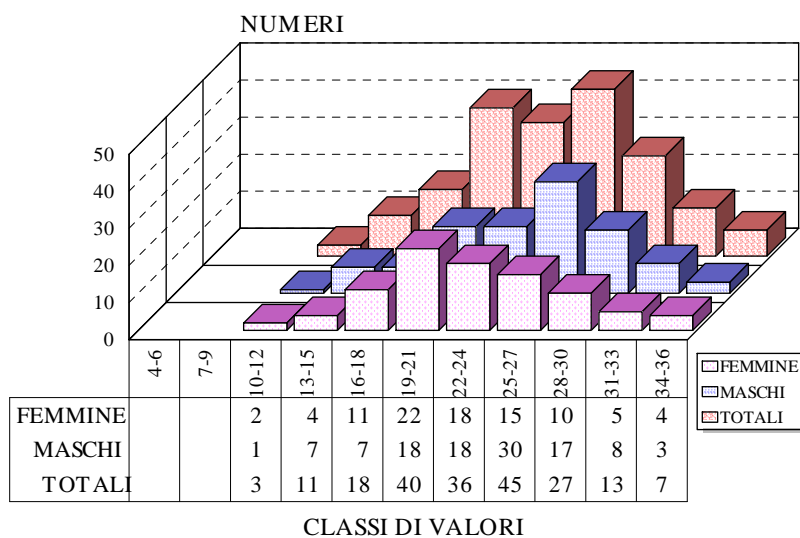


Grafico 5. Fascia 7 – 8 anni

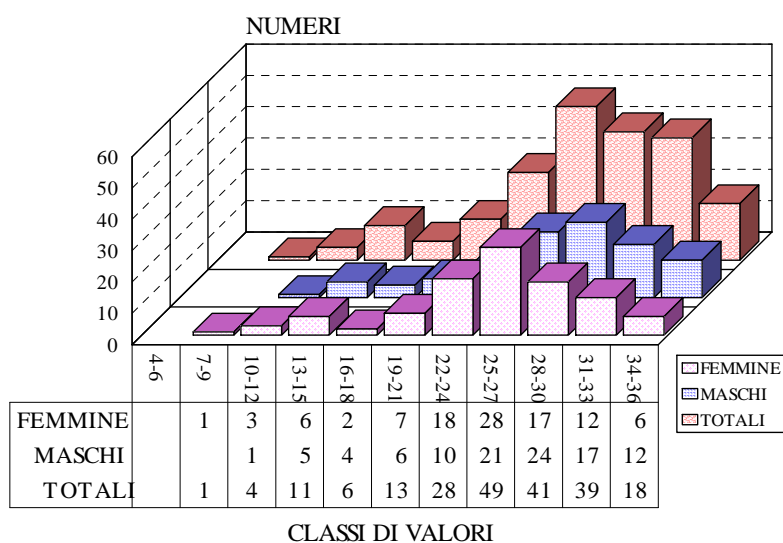


Grafico 6. Fascia 8 – 9 anni

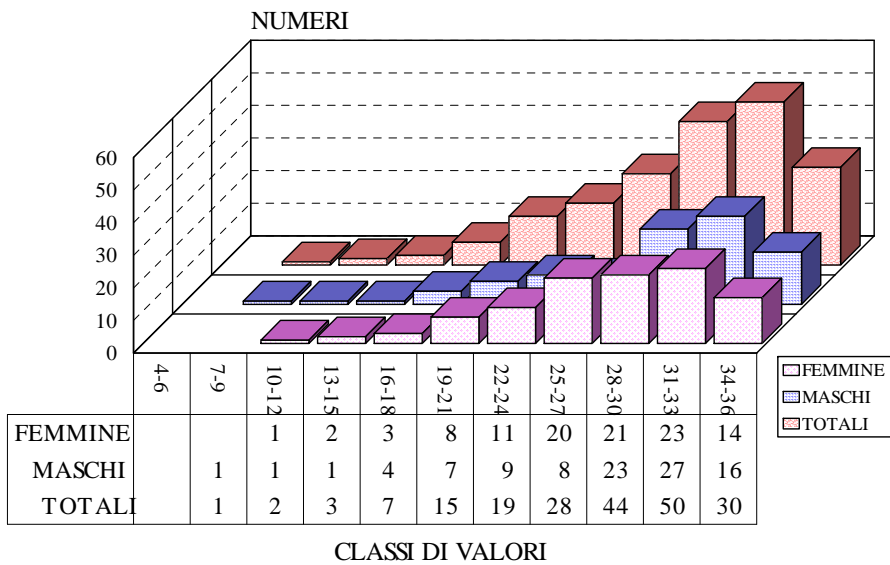


Grafico 7. Fascia 9 – 10 anni

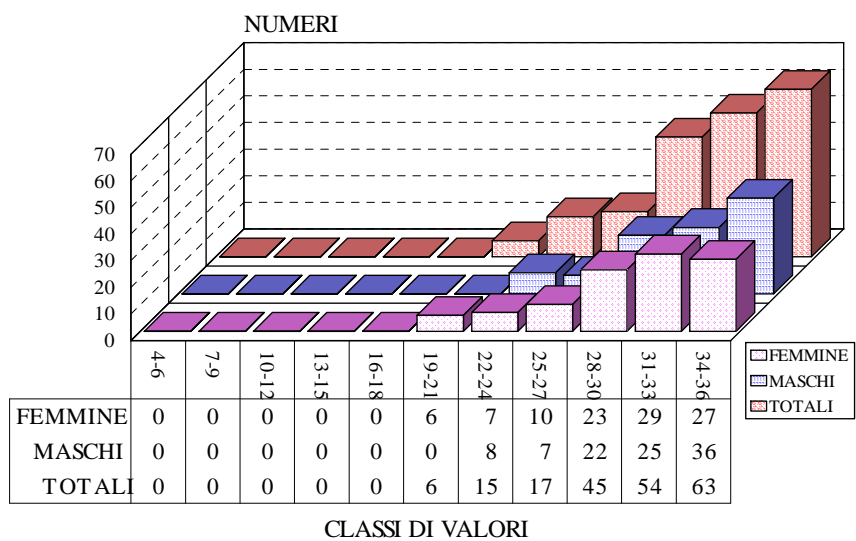


Grafico 8. Fascia 10 – 11 anni

Il grafico 9 rappresenta il grafico di centilaggio e la relativa possibilità di valutazione dei percentili.

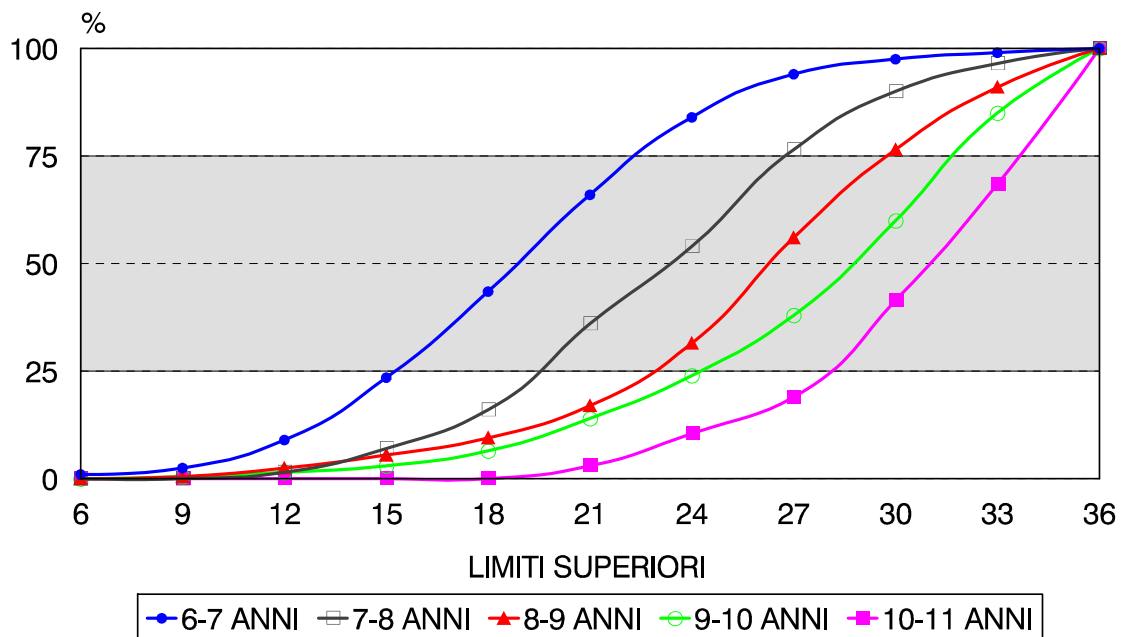


Grafico 9

Etichette asse X	6-7 ANNI	7-8 ANNI	8-9 ANNI	9-10 ANNI	10-11 ANNI
6	1	0	0		0
9	2,5	0	0,5	0,5	0
12	9	1,5	2,5	1,5	0
15	23,5	7	5,5	3	0
18	43,5	16	9,5	6,5	0
21	66	36	17	13	3
24	84	54	31,5	23	10,5
27	94	76,5	56	36,5	19
30	97,5	90	76,5	59	41,5
33	99	96,5	91	85	68,5
36	100	100	100	100	100

Tabella II relativa al grafico 9

Conclusioni

Confrontando la standardizzazione di Raven su 608 bambini si evidenzia che i centili vengono riferiti a fasce d'età di sei mesi in sei mesi dai 5 agli 11 anni, mentre questa statistica è stata impostata con fasce d'età di un anno dai 6 agli 11 anni. Nella presente valutazione le fasce di un anno permettono una maggiore inclusione delle variabili da considerarsi nella norma.

La tabella III riporta il confronto tra i centili della statistica di Raven (Scuole di Dumfries a Ecosse Scozia) e l'attuale. Non conoscendo l'esatta distribuzione della frequenza per fasce d'età del lavoro di Raven, è stato ipotizzato che la posizione 6 anni includa i bambini dai sei anni compiuti ai 6 anni cinque mesi e 30 giorni, mentre la fascia 6½ anni dai sei anni e sei mesi e 1 giorno ai 6 anni 11 mesi e 31 giorni, similmente per le altre fasce d'età. Per realizzare il confronto è stata fatta una media dei centili tra l'anno intero e il mezzo, in caso di valore con decimale è stato scelto il valore maggiore.

Test	Centili	6-7 anni	7-8 anni	8-9 anni	9-10 anni	10-11 anni
Raven	95	22	25	28	31	33
Russo		27	32	34	35	35
Raven	90	21	23	26	30	31
Russo		25	30	33	34	35
Raven	75	18	20	22	27	29
Russo		22	27	30	32	34
Raven	50	15	17	19	23	25
Russo		19	24	26	29	31
Raven	25	14	15	16	20	22
Russo		15	19	23	24	28
Raven	10	12	14	15	17	20
		14	18	21	20	24
Raven	5		12	14	16	17
		12	14	16	18	21

Tabella III

Il confronto evidenzia, nella standardizzazione Russo rispetto a quella di Raven, un valore maggiore del punteggio nei diversi centili che varia dal 19% al 25% con una media per tutte le fasce del 23%.

Questo dato traduce una maggiore competenza attuale rispetto ai dati del 1940 come sospettato nel paragrafo introduttivo.

Bibliografia

BELACCHI C., SCALISI T.C., CANNONI E., CORNOLDI C. (2008) CPM Coloured progressive Matrices. Standardizzazione italiana. Giunti O.S., Firenze.

BRIENZA A., CARIDI T., RICCI G., ROSSI M.V., SANTANGELO F. (1993) *Test matrici Progressive 47 di J.C. Raven*. Tesi del Corso Triennale di Psicomotricità, CSPPNI, Milano.

FELAPPI E., FILIPPINI A., LIBERINI G., MARANTA C., (1992) Soana A. *Test Matrici Progressive 47 di Raven*. Tesi del Corso Triennale di Psicomotricità, CSPPNI, Milano.

GALEAZZI A., CASTELLI C., SACCOMANI M.V. (1979) Contributo alla tartura delle PM47 per soggetti in età dai 4 agli 11 anni. Forma ad incasto e Forma a quaderno. *Boll. di Psicologia Applicata*, 152, 79-91.

PEDICONI M.G., RUSSO E., COCCHI R. (1993) Somministrazione delle Matrici Progressive di Raven ad un campione di studenti universitari. *Riv. Ital. Disturbo Intellet.*, 5: 83-88.

PRUNETTI C.A. (1985) Dati normativi del test PM47 Coloured su campione di bambini italiani. *Boll. di Psicologia Applicata*, 176, 27-35.

RAVEN J. (1940) Progressive Matrices. *Mental Health*, 1. 10-18.

RAVEN JC, COURT JH, RAVEN J. *Manual for Raven's Progressive Matrices and Vocabulary Scales* (Section 2) Lewis, London, 1986.

RUSSO E., PEDICONI M.G. (1993) Una analisi degli errori comuni prodotti al test di Raven da studenti universitari. *Riv. Ital. Disturbo Intellet.*, 5: 245-249